Azərbaycan Aqrar Elmi 4/2015 *Аграрная Наука Азербайджана*

UOT 636.293.2:611.71:576.16

CAMIŞLARIN HİDROFİL HƏYAT TƏRZİNİN KƏLLƏ SÜMÜKLƏRİNDƏ TƏZAHÜRÜ

T.A. PÜRHANI
AKTN Baytarlıq ET İnstitutu

Camışlar sulu, gölməçəli, bataqlıq, lakin, isti və günəşli iqlimi olan zonalarda daha çox yayılmışdır. Xüsusilə də onların isti vaxtlarda suya daha çox tələbatının olması və uzun müddətli su vannasının-çimizdirilmənin-onların kökəlməsinə , südün və süddə yağ faizinin artmasına, isti günəş şüalarından və parazitlərdən qorunmasına çox yaxşı təsir etməsi səbəbindən onlara hidrofil heyvanlar demək olar. Kəllədə həyat tərzinə görə baş vermiş uyğunlaşmalara aşağıdakılar aiddir:

- *xarici eşitmə yolunun inəklərdən fərqli olaraq aşağı-yana doğru istiqamətlənməsi;*
- *kəllə ciblərinin inəklərə nisbətən geniş və həcmli olması;*
- *buynuzların gedişi, forması və içərisinin boş olub alın cibilə birləşməsi;*
- *hidrofil həyat tərzinin camış kəlləsində əmələ gətirdiyi xarakterik əlamətlərdən biri də alının və gözyuvası kənarlarının qabarıq, gözyuvalararası sahənin çökük olmasıdır.*

Açar sözlər: *camış, kəllə sümüyü, hidrofillik, yemlənmə, xarici eşitmə yolları, kəllə cibləri, buynuz.*

Aparılan çoxillik tədqiqatlar nəticəsində R.B. Rüstəmov, A.N. Babayev (5) camışların mənşəyi haqqında yazarkən göstəriblər ki, hal hazırda yaşayan camışların əcdadları su mühitində yaşamış otyeyən məməli heyvanlar olmuşdur. Müəlliflər hazırki camışların su heyvanları ilə bir çox xüsusiyyətlərinin və hətta bəzi orqanlarının quruluşunun eyni olduğunu qeyd edirlər. Belə ki, rənginin qara, böyrəklərinin şırımlı çox məməcikli, xarici qulaq keçəcəyinin istiqamətinin aşağı, gözalmasının qabarıq və billurunun şarvari olması, daxili yuxu arteriyasının və üst kəsici dişlərin olmaması, həmçinində suyun təsirindən camış bədənində istinin tənzimlənməsi, mədə-bağırsaq fəaliyyətinin güclənməsi, tənəffüsün normallaşması, enerji itkisinin azalması, iştahanın yaxşılaşması, yem həzminin tezləşməsi, süddə yağ faizinin və diri çəkinin artması, onların keçmişinin su heyvanları olmasını təsdiq edir. Bundan başqa müəlliflərə görə hazırda camışların dal ətraflarının nisbətən qısa və dırnaq altlığının enli olması onların vaxtilə suda hərəkətini asanlaşdıran nişanə hesab olunur.

A.Ə. Ağabəyli, Ə.A. Əliyev, M.İ. Həsənov (2,6) müəyyən etmişlər ki, camışlar günün isti vaxtları suya girməklə bədən temperaturunu aşağı salırlar. Çünki, onlarda dəri qalın olur və tər vəziləri dərində yerləşir. Alimlər (2,6) müəyyən ediblər ki, camışlar 36 saat suda qalmaqla 49 parazitdən yalnız 20-si salamat qalır. Əgər nisbətən suda çox qalarsa, onların bədənində olan parazitlərin əksəriyyəti ölə bilər.

Tədqiqatımızın əsas məqsədi camışların hidrofil həyat tərzinin onların kəllə sümüklərində təzahürünü öyrənməkdir.

Material və metodlar: Material olaraq müxtəlif döl və yaş dövrlərində olan camış kəllələrindən istifadə edilmişdir. Onların çəki və ölçülərini müəyyənləşdirmək üçün əsasən morfometriya və kraniometriyadan, xarici görünüş və formasını öyrənmək üçün isə kranioskopiyadan, kranioqrafiyadan, makroskopiyadan və skeletopiya metodlarından istifadə olunmuşdur.

Hidrofil həyat tərzinə görə camış kəlləsində xarici eşitmə yolu inəklərdən fərqli olaraq aşağı-yana doğru istiqamətlənir. Belə olduqda camış başını sudan çıxararkən xarici qulaq keçəcəyindən qulağa daxil olmuş su öz axını ilə qulaqdan xaric olur.

Döl dövründə camışların xarici eşitmə yolunun quruluşu inəklərdəki kimi olur, lakin doğulduqdan sonra dəyişərək həqiqətən də camışların su mühitinə uyğunlaşması ilə əlaqədar olaraq yuxarıda qeyd etdiyimiz qaydada meydana çıxmasına heç bir şübhə yeri qalmır.

Kəllə cibləri inəklərə nisbətən geniş və həcmlidir. Belə ki, kəllədə yerləşən və ölçüləri asan götürülə bilən damaq, buynuz, alın və üst çənə ciblərində, o, cümlədən təbil və gözyaşı qovuqları və burun balıqqulaqlarında ölçülər inəklərə nisbətən çox böyük olur.

Məsələn, camışlarda damaq cibinin uzunluğu 24 sm, hündürlüyü 3,5 sm, eni 5 sm, ümumi həcmi 420 sm^3 olduğu halda, inəklərdə müvafiq olaraq 12 sm, 2 sm, 3 sm, və 75-80 sm^3 olur. Bu da camışlarda damaq cibinin inəklərə nisbətən 5,25 dəfə böyük olduğunu göstərir. Beləliklə, kəllədə olan havalı boşluqların cəm həcmini təxmini olaraq hesablasaq aşağıdakı rəqəmi alarıq: alın cibinin həcmi 1800 sm^3, damaq cibinin həcmi 420 sm^3, buynuzların həcmi 1350 sm^3, üstçənə 250-300 sm^3, gözyaşı qovuğu həcmi100-110 sm^3, təbil qovuğu həcmi 55-60 sm^3, burun balıqqulaqlarının həcmi 120-150 sm^3 və cəmi 4000 sm^3-dən yuxarı olur. Bu o deməkdir ki, çəkisi 20 kq-a qədər olan başda əgər xırda və digər boşluqlar nəzərə alınmazsa, yalnız

həcmi 4000 sm^3 olan burunyanı ciblər fəaliyyət göstərir. Bunu sadə dildə desək kəllədə uzunluğu 20 sm, eni 20 sm və qalınlığı 10 sm olan hava şarının mövcudluğu qənaətinə gələrik.

Camışlarda burunyanı ciblər tənəffüs havasını isindirmək, kəlləyə yüngüllük və möhkəmlik vermək, əhatə etdiyi üzvləri soyuqdan və vuruşarkən zərbələrdən qorumaq vəzifələrini icra edirlər.

Camışların buynuzundakı forma, boşluq və duruş həm başı eninə doğru genişləndirir və çəkisini yüngülləşdirir, həm də bunun nəticəsində baş su üzərində asan saxlanır.

A.Ə.Ağabəyliyə (2) görə Azərbaycan camışları, buynuzlarının 45 sm olmasına baxmayaraq qısa buynuzlu camışlara aiddir.

Buynuzlar kəllənin yanları ilə gedib ucları ilə içəri və yuxarı çevrilir. Onların aşağı və yuxarı səthləri yastı olur. Beləliklə kəlləni eninə doğru artırır və camış başı su üzərində qayığı xatırladır. Başı yüngülləşdirərək su üzərində saxlanmasını asanlaşdırmaq üçün buynuzların içərisi boş olur və onlar alın cibi ilə birləşir. Buynuzun başa nə qədər yüngüllük və genişlik verməsini aydınlaşdırmaq istəsək, aşağıdakı hesablamanı aparmaq yerinə düşərdi: buynuzun birinin uzunluğu 45 sm, iki buynuzun birlikdə uzunluğu 90 sm, eni dibdə 10 sm, ucda 5 sm, orta hesabla en 7,5 sm olarsa, onun cəm sahəsi 675 sm^2 edər. Camışlarda iki buynuz birlikdə 1500 qr olur. Beləliklə buynuzun hər sm^2-nə 2,24 qr yük düşür (1500:675=2,24).

Hidrofil həyat tərzinin camış kəlləsində əmələ gətirdiyi xarakterik əlamətlərdən biri də alının və gözyuvası kənarlarının qabarıq, gözyuvalararası sahənin çökük olmasıdır. Su həyatı keçirən begemotlar, timsahlar və hətta qurbağalarda da bu əlamət çox aydın görünür.

A.Ə. Ağabəyli və İ.A.Hüseynov (1) respublikanın camışçılıq "Daşüz" sovxozunda yemlənmə, havanın temperaturu, ilin fəsillərindən asılı olaraq camışların suya olan tələbatını öyrənərkən müşahidə etmişdir ki, sağlam camışlar şəraitdən asılı olaraq sutka ərzində payız fəslində 41,8 litr, qışda 49,16 litr, yazda 81,7 litr, yayda isə 90,5 litr su içir. Müəlliflərə görə isti vaxtlarda bir camışın sutkada suya maksimum 116,5 litr tələbatı ola bilər.

Ümumiyyətlə hər 100 kq diri çəkiyə sağmal camışlar 8-15 litr, törədici kəllər 8-10litr və qısır camışlar 6,4 litr su tələb edirlər. Hər qəbul edilən quru yemin 1 kq-na isə qışda 2-3litr, yayda idsə 4-6.5litr su qəbul edirlər.

V.A. Aleksandrov və E.S. Romanov (3) su samuru kəlləsini öyrənərkən müəyyən ediblər ki, onların beyin kəlləsi üz kəlləsi üzərinə doğru daha çox qabarıq olur. Müəlliflər (3) qeyd edirlər ki, bu proses yaşlılarda daha güclü formada nəzərə çarpır.

Bir illik kəlçələrdə alın nahiyyəsi eyni zamanda gözyuvaları arası və gözyuvasının yuxarı kənarları düz olur. Bir yaşdan sonra tədricən alın və gözyuvaüstü kənarlar qabarıqlaşır və gözyuvalararası nahiyyə çökəlir. Yaşlı camışlarda isə bunlar daha qabarıq nəzərə çarpır.

Belə güman etmək olar ki, su mühitinə uyğunlaşmış heyvanlarda, o, cümlədən camışlarda bu əlamətlərin formalaşması, yəni su mühitində gözlərin qorunması, hərəkətin asanlaşması, sudan başını çıxararkən başın asanlıqla sudan təmizlənməsi və s. zəruri həyat tərzi üçün belə əlamətlər çox vacibdir.

Camışların su mühitinə uyğunlaşması ilə əlaqədar olaraq kəllə sümüklərində baş verən quruluş dəyişmələri haqqında, heç bir müəllif məlumat verməsə də, camışların xarici mühitin (havanın temperaturu, ilin fəsilləri və s.) və təsərrüfat şəraitinin (yemlənmə, saxlanma və s.) camış orqanizminə təsirini öyrənmişlər.

Nəticə: Camışlarda xarici eşitmə yolunun aşağı yana istiqamətlənməsi, alın və göz yuvasının yuxarı kənarının qabarıq gözyuvalararası nahiyənin isə çökük olması, buynuzların geniş boşluqlu və xüsusi gedişli olub, güclü inkuşafı kəllədəki burunyanı ciblərin çox geniş olması, kəllənin ümumi formasının qövsvari olub qayıq formasını xatırlatması onların uzun müddət su heyvanlarına uyğun həyat tərzi keçməsi nəticəsində əmələ gələn uyğunlaşma əlamətləridir.

Beləliklə, yuxarıda qeyd etdiklərimiz bir daha sübut edir ki, camışlar həqiqətən su mühitinə uyğunlaşmış heyvanlardır və bununla əlaqədar onların baş skeletində bəzi əlamətlər su mühitinə uyğun əmələ gəlmişdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Агабейли А.А., Гусейнов И.А. Потребление воды буйволами в зависимости от сезонов года и условий кормления. Труды Аз.СХИ. Т-ХИ., 1960, стр. 53-54. **2.**Агабейли А.А. Буйволы. Изд. М. Колос, 1967, 295 стр. **3.** Александров В.А., Романов Е.С. (1969), цитир. Левчук В.С., Возрастные изменения костной крыши мозгового отдела черепа домашней свиньи./ Научные труды УСХА, Киев.-1977, 38-40 стр. **4.** Аскеров А.А., Алиев М.М. Химическая и физическая терморегуляция у буйволят при различном микроклимате их содержания. // Труды Аз.СХИР. Серия ветеринарная. Кировобад: 1979, стр. 140-141. **5.** Рустамов Р.Б., Бабаев А.Н. К вопросам о происхождении буйвола./ Тезисы докладов XI съезда АГЭ Смоленск, 16-18 сентября 1992. Полтава: 1992, стр. 121-0123. **6.** Алиев.А.А-Влияния микроклимата на некоторые физиологические показатели буйволят. Автореф. Дис.к.в.н. Кировабад 1971

Правление гидрофильного образа жизни на черепных костях буйволов

Т.А.Пурхани

Все большие распространение буйволов в зонах болот, прудов, лужаек при жарких и солнечных климатических условиях и долговременное их пребывание в водных ваннах способствует ожирению, увеличению у них молока и процента жира в молоке, защищает от жарких солнечных лучей, от паразитов. И все это дает основание отвести буйволов к гидрофильным животным. В зависимости от гидрофильного образа жизни к произошедшим в черепе приспособлениям и изменениям можно отнести следующие:

- В отличие от коров наружный путь слухового аппарата направлен вниз;
- Сравнительно с коровами, пазухи черепа шире и объемны;
- Направление рогов их форма и пустая полость, соединяющаяся с лабкой пазухой;
- Выпуклость краев глазных яблок и лба, впалость в области между глазными яблоками.

Ключевые слова: Буйвол, черепной кость, гидрофильность, кормление, внешно слуховые проходы, черепные карманы, рог

Board hydrophilicity lifestyle cranial bones buffalo

T.A Purhani

All of the large spread of buffalo in the areas of swamps, ponds, lawns during hot and sunny weather conditions and long-term stay in their water baths contributes to obesity, increase their milk and the percentage of fat in milk, protects from the hot sun, from parasites. All this gives grounds to take buffalo hydrophilic animals.Depending on the hydrophilic lifestyle to have occurred in the skull adaptations and changes include the following:

- Unlike cows outer path hearing aid is directed downward;
- Compared with cows, sinus skull wider and bulky;
- Focus the horns of their form and the empty cavity connecting to labko bosom;
- Convexity edges eyeballs and forehead hollowness in the region between the eyeballs

Key words: buffalo, skull, hydrophilic, forage, through the external auditory, skull pockets, horn.